Парадоксы водоподачи и канализации в городах Узбекистана рассмотрим на примере Ташкента. Исходим из того, что в столице лучше, чем на периферии.



Наш обзор предназначен для тех, кто обеспокоен количеством, качеством воды и объемами городских канализационных стоков сегодня и в будущем.

Сначала скажем об организации процесса. Система создана и отлажена в советское время. Все действующие сооружения Ташкента построены на бюджетные средства. Тогда они содержались и обслуживались «Водоканалом». Сейчас эти функции у правопреемника — ООО «Тошкент шахар сув таминоти».

Это водопроводно-канализационное предприятие отвечает за обеспечение города водопроводной водой. На его балансе находятся водозаборные сооружения, скважины и оборудование по подготовке питьевой воды, водоводы, насосные станции для подъема воды на этажи. Оно же обеспечивает эксплуатацию коммунальных канализационных сетей города и очистных сооружений. Отводит канализационные стоки на городские канализационные очистные сооружения (станции аэрации) и их обслуживает. Отвечает за качество сбрасываемых стоков в каналы и реку Чирчик.

Сколько питьевой воды в сутки использует каждый ташкентец?

Для многоквартирных домов решением хокима Ташкента от 4.08.2017 г. № 1012 установлена суточная норма на человека 330 литров. Считается, что горячей воды тратится 0,6 от этого объема. Суммируя эти два показателя, был установлен норматив по отводу канализационных стоков в 583 литра на человека.

Откуда приходит вода в дома и на предприятия? С водозаборных сооружений.



Кадырьинские водозаборные сооружения принимают горную чирчикскую воду по каналу Бозсу. Подготовка — сложный технологический процесс. Первая очередь Кадырьинских сооружений введена в августе 1969 года, потом их поэтапно достраивали. Ежесекундно отсюда в Ташкент отправляется 20 м^3 питьевой воды. В пик летней жары суточный максимум достигает 1 млн 375 тысяч кубометров.



Ниже по течению Бозсу находится еще один поверхностный водозабор. Другие пять городских сооружений забирают воду из подземных источников.

А теперь о цене услуги. Кубометр холодной воды стоит 700 сум, куб канализационных стоков — 450 сум. Так согласно решению хокима № 317 от 1 апреля 2020 год. Хватает ли собираемых средств для обновления оборудования и содержания штата сотрудников, сейчас не обсуждаем. Пока только констатация.

Чтобы читателю легче было представить сливаемые в канализацию объемы, уточним. В одном кубе 1000 литров воды. Один куб весит тонну. Семья из двух человек сливает по тонне, семья из четырех человек — в два раза больше. Глазу незаметно, а тонны ежедневно из квартир и домов утекают в канализацию. С промышленных предприятий вода, использованная в производственном процессе, утекает туда же.

Что принимают канализационные очистные сооружения?

По трубам стоки от горожан и предприятий поступают на очистные сооружения столицы. Их проектная мощность: 1 945 тыс.м^3 в сутки. По факту производительность ниже, ведь они возрастные. Саларская станция аэрации действует с 1961 года, Бозсуйская — с 1963 года.

Третья площадка — Бектемирские и плюс к ним Бинокорские сооружения – помоложе, действует с 1998 года. Но по принимаемым объемам с первыми двумя эта площадка не конкурентна. Ее проектная мощность всего 30 тысяч кубов в сутки. Предназначалась только для приема и очистки хозбытовых стоков населения района. Сейчас перегружена промышленными стоками и с очисткой не справляется.

Стоки в Чирчик с Бектемирских очистных сооружений вызывают тревогу. Который год ставится вопрос о строительстве очистных сооружений на четвертой площадке, чтобы прекратить сброс плохо очищенных стоков в реку. Землю для нее городская администрация не выделяет. Со средствами на строительство тоже туманно. Из госбюджета такие затратные объекты более не финансируются. У ООО «Тошкент шахар сув таминоти » таких денег тоже нет.

Как формируется бюджет и каковы основные траты?

Пополняется бюджет из платежей населения и промышленных предприятий за минусом отчислений в АО «Узсувтаминот». В АО перечисляются с каждого куба водопроводной воды сто сумов и по 50 сумов уходят в АО с каждого куба канализации.

За сверхнормативные сбросы промышленных предприятий компенсационные платежи взимает Министерство жилищно-коммунального обслуживания Республики Узбекистан. Распределяются они так: 74 процента — в Фонд развития жилищно-коммунального хозяйства Министерства и 26 процентов — в республиканский бюджет.

Тарифы на обязательные (по нормативам) платежи предприятий и населения устанавливаются исходя из того, что все платят и что все загрязнители учтены. Платят не все. И учтены тоже не все. В частных дворах есть сыроварни, кожевенные цеха, в каком-то из них прячется обработка солодкового корня… Грязные производства могут скрываться, арендуя площади у предприятий. Если зайти на территорию нельзя, то источник грязи не найти.

Безопасность окружающей среде гарантирована?

Охрану поверхностных вод и рельефа местности от загрязнения производственными и бытовыми сточными водами должно обеспечить исполнение Правил. Они установлены Постановлением Кабинета Министров РУз «О дополнительных мерах по улучшению природоохранной деятельности в системе коммунального хозяйства» № 11 от 3.02.2010.

Многое из предписанного абонентами не выполняется. Так, обязательно размещение колодцев за пределами территории абонентов. За пределами далеко не везде. В Правилах многократно повторяется «должны, должны, должны». Как заставить исполнить недобросовестного предпринимателя, тоже прописано: оштрафовать, предъявить иск, остановить производство. Решение об остановке принимает бизнес-омбудсман. Известна пара-тройка таких решений. Но запускались предприятия, не выполнив обязательств.

На что плачутся? «Бизнес страдает. На предприятии работают сотня и более человек, как им жить?!» Это аргументы. На эти аргументы контраргументов нет, потому что не просчитан ущерб от вывода из строя канализационных очистных сооружений, от сброса отравы в водотоки, впадающие в трансграничную Сырдарью. Не определено влияние на скотину, пьющую из этих водотоков, на рыбу в прудах, на орошаемые сельхозкультуры и на здоровье многих тысяч человек в конечном итоге.

Определен перечень, чего нельзя сбрасывать в систему коммунальной канализации города без предварительной очистки на локальных очистных сооружениях абонентов. Он — часть обязательных к исполнению Правил. В этом перечне указаны и сточные воды, содержащие красители. Как на практике? Никто не желает вкладываться в ЛОС. И текут цветные стоки на очистные сооружения. Этот снимок сделан на Саларских.

Текстильных предприятий с красильными цехами десятки. Когда стоки уже приплыли, пальцем на загрязнителя не укажешь. Контролировать и мониторить следует раньше.

Для судебных споров требуются веские лабораторные заключения. Однако достоверность результатов лабораторных анализов в самих Правилах ставится под сомнение. Понятно, почему. «Лишнюю» грязь в стоках можно зафиксировать при наличии аккредитованных лабораторий на определение комплекса ингредиентов. Нет таких лабораторий в Узсувтаминоте и его подразделениях. Дорого стоят лабораторное оборудование, химикаты и сам процесс аккредитации. Поэтому работают лаборатории в статусе «получивших одобрение» со скромными возможностями.

При спорах между водопроводно-канализационными предприятиями и их абонентами окончательное решение принимает Центр специализированного аналитического контроля в области охраны окружающей среды при Госкомэкологии. Для него препятствие закреплено в пункте 33 Правил: «Мониторинг проводится с периодичностью не чаще одного раза в месяц по уведомлению уполномоченного органа по координации проверок деятельности субъектов предпринимательства».

Месяц назад автор этих строк побывала на Саларских очистных сооружениях с группой инженеров и международных экспертов в рамках недели Engine week2022. Мы ознакомились пошагово с технологическим процессом, а потом, за территорией, у места сброса в Салар, «принюхались», что вытекает из трубы.

Кто-то припомнил, как в прежние годы городская администрация организовывала экскурсии, аналогичные нашей, для директоров предприятий. Они видели, что попадает на грабли механической очистки, какими красками изливаются на входе трубы, сколько гибельной для биоочистки пены (СПАВа) течет в отстойники. На месте впадения условно чистых вод в Салар тоже стояли и принюхивались. А потом на предприятиях меры принимали. С тех пор возникли сотни новых производств. Оттуда не приезжали.

Как избежать убытков и начать зарабатывать прибыль?

Может быть, поднять тарифы? Вопрос о повышении тарифов размещается хокимиятом для общественного обсуждения на Едином портале интерактивных государственных услуг.

Расходы на модернизацию и реконструкцию в тарифы не закладываются. Их ни предприятиям, ни населению не потянуть. Те позиции по тарифам, что нельзя оспорить, рассматривают антимонопольные и финансовые органы. Одна из основных расходных статей бюджета и составляющих тарифа — оплата за электроэнергию.

Насосы, подающие питьевую воду на этажи, должны работать в непрерывном режиме. Насосные станции подают воду на все дома выше 4-5 этажей. Таких насосных станций по Ташкенту сотни. Электроэнергия нужна не только для водоподачи, но и для работы аэраторов, насыщающих кислородом отстойники очистных канализационных сооружений. Кислород необходим для жизнедеятельности бактерий. Нужны для биоочистки и сами бактерии. Еще в тариф включаются расходы на содержание лабораторий, на производство основного реагента — хлорида натрия. Есть своя цена и у аварийных работ при ликвидации утечек в трубах.

Утечки в трубах составляют до трети всего объема. Причина — и в их немалом возрасте, и в незаконных врезках. Аварии могут быть и на новых водоводах из пластмассы. Такое случается не только на наших сетях.

Как решается проблема в мире? В Сеуле сократили утечки до одного процента, установив счетчики на всех отводах, в домах и квартирах. Все счетчики увязаны в единую компьютерную систему. Любая протечка оперативно ликвидируется. Счетчики устанавливались за счет государства. За чей счет устанавливались счетчики в соседнем Шымкенте, у автора информации нет. Но их столько, что тамошний «Водоканал» работает теперь без убытков, с прибылью. Запросов на питьевую воду стало меньше, стоков тоже меньше.

Нет убытков — можно говорить о стабильном функционировании системы. В нее входит и стимулирующая оплата труда. Труд вкладывается на всех этапах: от подготовки водопроводной воды до приема стоков и очистки на канализационных очистных сооружениях. При низких зарплатах молодежь не привлечь, квалифицированные кадры не подготовить. А ведь живет система не одним днем.

«Сюрпризы» разрушают систему

Они неизбежны, когда нет Генплана города и застройка ведется спонтанно, когда не учитываются возможности подачи водопроводной воды и отведения канализационных стоков.

Сюрпризом стали крупные жилые массивы. В Янгихаетском районе по соседству с Сергели строится крупный жилой массив в пятьсот многоквартирных домов. Проект, начатый в 2017-м, завершается в 2022-м. В большинство домов новоселы уже въехали. Канализационная система только создается. Дома вынужденно подключаются к существующей изношенной сети. Новая труба из нового массива прокладывается на Саларские сооружения, работающие на пределе.

От Ташкент-сити канализационная труба на Бозсуйские очистные сооружения прокладывается под обещание, что она будет профинансирована. В обоих случаях хокимиятом города обещано оплатить

строительство на Бозсуйских и Саларских сооружениях дополнительных мощностей по очистке стоков на сто тысяч кубов в сутки. И в обоих случаях ни сума на строительство еще не внесено.

Кто-то полагает, что сохраняется в щепетильном деле управления городским хозяйством государственный подход: «Если для нужд города, то платежи из городского бюджета». Но этого нет. В самом начале перехода на капиталистические рельсы систему приспосабливали. Строящийся завод был обязан озаботиться канализацией. Просчитывались расходы по проекту, сумма вносилась в хокимият. Хокимият оплачивал выполнение работ. Но с начала двухтысячных никаких финансов из городского бюджета не поступало.

Сейчас в Ташкенте работают более тысячи предприятий, из них свыше ста — особо опасных для окружающей среды. Среди них — текстильные, бумажные, кожевенные, предприятия пищевой промышленности, в частности, по сушке овощей. Должны иметь локальные сооружения с физико-химической очисткой, сбрасывать в канализацию очищенные стоки. Но «свежо предание, да верится с трудом». Легко в этом убедиться на любой из трех площадок, куда из мощных труб со стоками выливаются опасные для природы и человека ингредиенты. И прямо в реку тоже.

Модернизация и развитие систем водоснабжения и канализации за чей счет?

Государство инициирует привлечение иностранных инвестиций для развития городских систем водоснабжения и канализации. Кредит — не подарок. Его возвращать. Расчет за банковские кредиты возлагается на «водопроводчиков и ассенизаторов».

На кредит Исламского банка развития реализован проект по замене насосов, «граблей», воздуходувок, аэрационных труб на Бектемирских, Саларских и Бозсуйских очистных сооружениях. Тендер выиграла китайская компания. Есть претензии по оборудованию. Так, «грабли», которые задерживают реальный мусор в поступающих на станции стоках, стали ломаться едва ли не сразу. В целом плюсы реконструкции налицо. Но отметим: значительная часть оборудования из шестидесятых задействована, как и прежде, и стремительно стареет со всеми вытекающими последствиями.

В 2021 году Кабмином страны одобрен инвестиционный проект Европейского банка реконструкции и развития по модернизации Саларской и Бозсуйской станций аэрации, строительству разгрузочного канализационного коллектора от Каракамыша до Бозсу, насосной станции для канализационной сети, оснащения лабораторий, приобретению реактивов. Увеличение мощностей этим проектом не планируется.

Автору этих строк в разные годы приходилось бывать и на Кибрайском водозаборе, и на Бозсуйском, где готовится 92 процента питьевой воды для столицы. Через оба поверхностных водозабора проходит до 2 млн.м^3 воды в сутки. Воды нужно все больше в связи с объемами строительства и ростом населения. Этот ценный природный ресурс не резиновый.

В 2018 году все вопросы по улучшению водоснабжения, очистке сточных вод, взяла на себя французская фирма Veolia Environnement, с которой подписано соглашение о модернизации производства и распределения питьевой воды, а также очистки сточных вод в Ташкенте на 25 лет.

Насколько целесообразно и безопасно передавать систему жизнеобеспечения в руки иностранной компании, сейчас не обсуждаем. Платить ей надо иначе, чем своим кадрам, это к слову.

Фото из архива автора.

Как будет работать система в перспективе?

В июле 2022 года принят Закон РУз о питьевом водоснабжении и отведении сточных вод. Направлен на развитие системы. Много сигналов тревоги в условиях изменения климата и водных ресурсов. По данным ФАО, объем воды, который использует страна, составляет 169 процентов от водных запасов.

Законом определен специально уполномоченный государственный орган — Министерство жилищно-коммунального обслуживания РУз. В его задачи входит разработка и реализация программ, стратегий, концепций в области питьевого водоснабжения и отведения сточных вод. Согласно Закону, Министерство принимает меры по расширению участия частного сектора в оказании услуг питьевого водоснабжения и отведения сточных вод, в том числе на основе государственно-частного партнерства.

При Министерстве жилищно-коммунального обслуживания создан орган госконтроля — Инспекция по контролю за использованием питьевой воды. У нее свои задачи. У организаций питьевого водоснабжения — свои. Расписано для всех участников процесса постатейно.

Жизнь покажет, как это все будет работать, удастся ли гармонизировать возможности организаций питьевого водоснабжения, планы городского развития, интересы бизнеса и населения.

И напоследок про то, с чего начали, чем Ташкент отличается от многих других регионов республики. Здесь дела обстоят лучше, чем на периферии. Там многие столичные упущения можно «умножить на шестнадцать». Там воды не хватает и водоснабжение — по часам. Там внимания к очистным сооружениям еще меньше, чем в столице. На селе по всей республике строятся многоэтажные дома с неработающими локальными очистными сооружениями. Вот уж где проблемы…

Наталия ШУЛЕПИНА

Фото автора

SREDA.UZ

Уважаемые читатели, подписывайтесь на мой телеграм канал Экология и не только

Добро пожаловать на канал SREDA.UZ в Телеграме

Следите за новыми материалами, экологическими новостями и публикациями.

Перейти
На главную В рубрику

Оставить комментарий Отменить ответ

Читайте также

Еще статьи из Репортер.uz



Репортер.uz

Трансграничная Сырдарья. Какая она у Чиназа?

31.08.2026
320 просмотров

Журналистская задача - показать читателям в фоторепортаже Сырдарью и Чирчик. Сейчас, в конце лета 2026 года, они такие.



Фото

Чарвакское водохранилище в летний зной

06.08.2026
443 просмотров

Чарвакское водохранилище - жемчужина Угам-Чаткальского государственного национального природного парка.



Репортер.uz

Кто велел «арестовать» канал Анхор и какова цена?

24.07.2026
1211 просмотров

Вопросов много. Разве что про финансы нечего гадать. Они из городского бюджета.